

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/038940 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 41/053**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052540**

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 47 768.3 14. Oktober 2003 (14.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

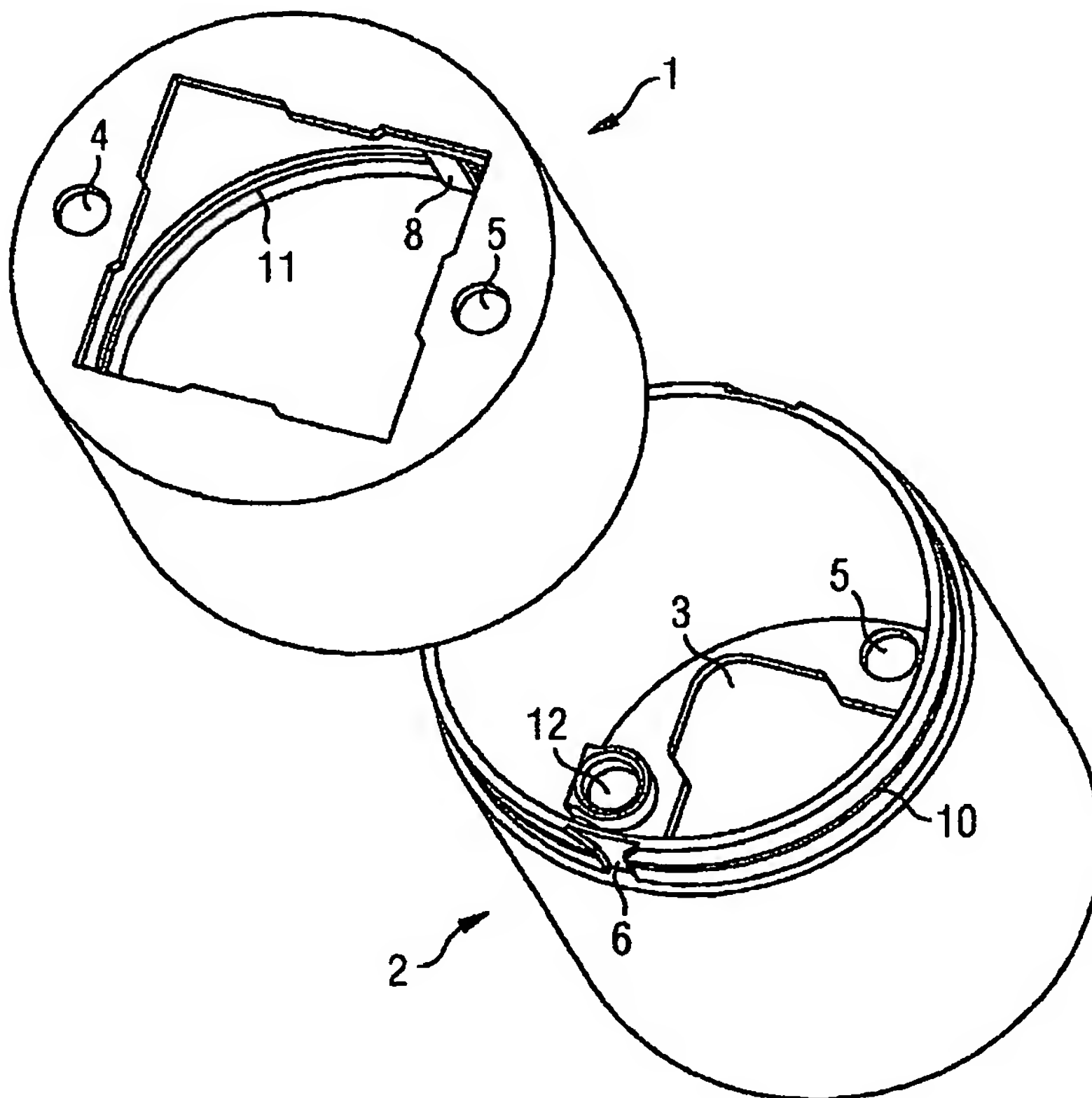
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DÖLLGAST, Bernd**
[DE/DE]; Hindenburgstr. 4a, 91054 Erlangen (DE).
GILG, Horst [DE/DE]; Brahmsstr. 7, 93142 Maxhütte
(DE). **HAUBOLD, Jörg** [DE/DE]; Am Kirchhügel
25, 09247 Kändler (DE). **SANFTLEBEN, Emanuel**
[DE/DE]; Hauptstr. 4, 93102 Geisling (DE). **SCHUH,**
Carsten [DE/DE]; Heideweg 9, 85598 Baldham (DE).
UNRUH, Marcus [DE/DE]; Kellerweg 11, 93197 Zeitlarn
(DE). **ZUMSTRULL, Claus** [DE/DE]; Zum Vogelherd 3,
93128 Regenstauf (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-**
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **RECEPTION BUSH FOR A PIEZOELECTRIC ACTUATOR**

(54) Bezeichnung: **AUFNAHMEHÜLSE FÜR EINEN PIEZOAKTOR**



(57) Abstract: The invention relates to a reception bush for a piezoelectric actuator provided with two connection pins for electrically bonding said piezoelectric actuator, in particular for a piezoelectric actuator controlling the injector of an injection system for an internal combustion engine comprising a first (1) and a second (2) bush elements which are interconnected when the bush is mounted. The first element (1) is provided with through holes (4, 5) for the connection pins of the inventive piezoelectric actuator. Said invention is characterised in that the second element (2) is provided with at least one guide (12) for the connection pins.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Aufnahmhülse für einen Piezoaktor mit zwei Anschlussstiften zur elektrischen Kontaktierung des Piezoaktors, insbesondere für einen Piezoaktor zum Antrieb eines Injektors einer Einspritzanlage für eine Brennkraftmaschine, mit einem ersten Hülseenteil (1) und einem zweiten Hülseenteil (2), wobei das erste Hülseenteil (1) im montierten Zustand mit dem zweiten Hülseenteil (2) verbunden ist, während in dem ersten Hülseenteil (1) Durchführungen (4, 5) für die beiden Anschlussstifte des Piezoaktors angeordnet sind. Es wird vorgeschlagen,

dass in dem zweiten Hülseenteil (2) mindestens eine Führung (12) für die beiden Anschlussstifte angeordnet ist.

WO 2005/038940 A3



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

3. November 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.